

El mundo en un pastel

Un punto de vista apetitoso para explorar cómo nuestros alimentos nos conectan con personas y lugares de distintas partes del mundo

por Jackie Kirk y Mary Gale Smith
traducido por Fátima Da Silva

Grados: K-7

Asignaturas: Estudios Sociales, Educación para la Salud, Educación Familiar, Matemáticas y Ciencias.

Conceptos claves: interconexiones con los alimentos, producción de alimentos

Destrezas: clasificar, medir, preparar alimentos

Lugar de desarrollo: salón de clases

Tiempo: 2 horas

Materiales: copias de un mapamundi (o un mapamundi grande para poder mostrar), ingredientes para elaborar un pastel, foto de los ingredientes de su producción y procesamiento; equipo y utensilios para elaborar un pastel (cucharas y tazas graduadas, recipiente hondo para mezclar, cuchara de madera, rallador, espátula de goma, molde rectangular de 9 por 13 pulgadas o moldes para panecillos o muffins y cubiertas de papel)

Para cuando termines de desayunar, habrás dependido de la mitad del mundo.

— Martin Luther King

La alimentación es una necesidad básica. Sin embargo, muchos de nosotros, especialmente los niños más pequeños, vivimos retirados de las fuentes de producción de alimentos. La mayoría de nosotros compramos la comida en lugar de cultivarla y en aquellas familias en donde la comida viene empacada o preempacada y preparada con anterioridad, los niños tienen pocas oportunidades para ayudar en la cocina o inclusive para ver el proceso de preparación de los alimentos. Cuando la comida está lista para comer, se piensa poco acerca del origen de sus ingredientes, quién los cultivó, cómo fueron procesados o cuál fue el impacto que nuestra decisión generó sobre nuestra salud y el planeta al escoger un alimento y no otro. Preparar y cocinar los alimentos en el salón de clases puede



darle la oportunidad a los niños de recuperar al menos una parte de su comida. Esta es una actividad maravillosa que permite crear confianza y establecer vínculos para trabajar en equipo, que se puede enmarcar dentro de todas las áreas del programa curricular y que creará un vínculo importante entre el hogar y la escuela.

Tan importante como otras clases, la clase de cocina permite crear oportunidades para explorar nuestros vínculos con otras personas, culturas y ambientes. En la obra *Filters Against Folly* (Filtros en contra de la locura), Garrett Hardin señala que los ciudadanos sienten la necesidad de desarrollar no sólo la capacidad lectora y numérica, sino también la “ecoconsciencia.” Ser ecoconsciente significa comprender que el mundo es una estructura de sistemas interconectados entre sí; de ahí que se formule la pregunta “¿y luego qué?”, para percibir estas conexiones y comprender las consecuencias de nuestras acciones. Ya que los niños son consumidores y tomarán decisiones a futuro, los debemos ayudar a que sean conscientes de las consecuencias de las mismas, incluso en el supermercado, en la vida de otras personas y en el estado de la planeta Tierra.

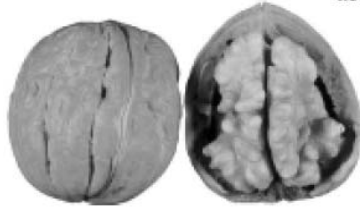
Hornear un pastel internacional

En las clases de primaria, hornear un pastel u otro platillo que contenga ingredientes de distintas partes del mundo es una excelente manera de educar y de desarrollar diferentes temas e ideas, además de cubrir muchas áreas del programa curricular. En mi caso, utilicé la elaboración de un pastel para celebrar la Semana de un Mundo para todos. Sin embargo, esta actividad puede servir para explorar una gran variedad de tópicos. Básicamente, esta es una clase de cocina. Cuando se desarrolla y amplía, se puede llegar a convertir

en el punto inicial de una investigación sobre los alimentos que consumimos, su origen, las personas que lo producen y las distancias que estos alimentos tienen que recorrer para llegar a nosotros. La receta que aquí se presenta (véase el recuadro) es muy simple y se puede adaptar. Puedes ajustar la cantidad de fruta y nueces para concentrarte en un país o asunto particular, en una clase de preescolar o en una letra del alfabeto.

También puedes modificar los ingredientes para utilizar los que se encuentren en la localidad. Por ejemplo, puedes escoger entre calabacines o zanahorias.

Para evitar las nueces, utilicen coco. También puedes reemplazar la harina todo uso por harina entera para trabajar el área nutricional. Si no tienes acceso a una estufa u horno, entonces el pastel se podría preparar fácilmente en el salón de clases y luego llevarse a otro sitio para hornearlo. Puedes inclusive hornear el pastel en casa y darle a los estudiantes un poco y hacer que especulen en cuanto a sus ingredientes. Si el pastel se elabora como parte de un proyecto de clases, las medidas de los distintos ingredientes se pueden asignar a grupos de estudiantes. Si es posible, trata de obtener algunos productos provenientes del comercio justo, para utilizarlos en la elaboración del pastel o también productos orgánicos o huevos de corral, y discute con los niños las decisiones que tomaste cuando compraste los productos. Inclusive, podrías hacer algo mejor; llevar a los niños a comprar los ingredientes y presentárselos directamente con las decisiones. Como cada uno de los ingredientes se vierten en un recipiente hondo para mezclar, comparte la información sobre el lugar en dónde el ingrediente pudo haber sido producido. (Véase “Acerca de los ingredientes”, página 192) y pídele a los estudiantes que revisen el empaque para ver si en la etiqueta han escrito el lugar de origen. Haz que los estudiantes encuentren y marquen en un mapa grande los lugares de donde provienen los ingredientes. Discute sobre cómo se cultivó y cómo se procesó para llegar hasta aquí en su forma actual. Los estudiantes de la tercera etapa de Educación Básica podrían investigar acerca de la producción y procesamiento de cada ingrediente antes de elaborar el pastel. Si es posible, muestra fotos de las materias primas que se han cosechado alrededor del mundo y que han procesado personas reales (podrías desarrollar una presentación en PowerPoint a partir de recursos en Internet). Insta a los niños a que piensen acerca de la vida de los recolectores, obreros, y



exportadores que han contribuido con tu pastel.

Actividades de seguimiento y extensión:

- Una vez que se haya elaborado el pastel, haz que los estudiantes hagan una tabla en la que muestren los ingredientes principales, las fotos de la cosecha de las materias primas y los mapas de las rutas que cada ingrediente habrá recorrido para llegar hasta donde está. Incluye los comentarios escritos de los niños acerca del pastel, así como también los comentarios de otras personas de la escuela.
- Si se han utilizado productos provenientes del comercio justo, discute las ventajas de ese sistema de comercialización (por ejemplo, las personas obtienen un monto para vivir, el trabajo infantil se reduce para que los niños puedan ir a la escuela) y las desventajas (por ejemplo, los productos generalmente son más costosos). Tú puedes utilizar un enfoque similar, para discutir acerca de los productos orgánicos.
- Una vez que los estudiantes hayan encontrado el origen de los ingredientes en un mapa, haz que estimen la distancia que cada producto habrá recorrido. También puedes guiar a los estudiantes para que identifiquen los elementos relacionados con la producción y distribución de alimentos que emplean energía (por ejemplo, maquinas en las granjas, producción de fertilizantes y pesticidas, transporte, maquinaria de procesamiento, producción de empaques, refrigeración). Haz que los estudiantes identifiquen cuáles son los ingredientes que provienen de la localidad y cuáles provienen de otras localidades.
- Haz que los estudiantes sugieran ingredientes de la localidad que reemplacen los ingredientes de otras localidades. Por ejemplo, en lugar de piña, trata de utilizar salsa de manzana. En lugar de nueces, utiliza avellanas. En lugar de pasas, utiliza arándanos o moras. Insta a los estudiantes a sugerir otra clase de proyectos de cocina en los que se



Receta de la torta del mundo

| | | |
|--------------------|--|--------|
| 1 taza | aceite vegetal | 250 ml |
| 1 taza | azúcar | 250 ml |
| 1 taza | azúcar morena | 250 ml |
| 3 | huevos | 3 |
| 1 1/3 taza | harina integral | 330 ml |
| 2 tazas | harina todo uso | 500 ml |
| 1 1/4 cucharadita | bicarbonato de soda | 6 ml |
| 1 1/4 cucharadita | polvo para hornear | 6 ml |
| 2 1/2 cucharaditas | canela | 12 ml |
| 1 cucharaditas | sal | 5ml |
| 2 1/2 tazas | zanahorias ralladas o calabacines | 625 ml |
| 1 14- oz (lata) | piña rebanada con su jugo | 400 ml |
| 1 1/3 taza | nueces molidas (o coco rallado) | 330 ml |
| 1 1/3 taza | pasas sultanas o de esmirna (o pasas, melocotones deshidratados y rebanados u otra fruta deshidratada) | 330 ml |

Preparación:

1. Precalentar el horno a 350°F (180°C).
2. Engrasar y enharinar ligeramente un molde para pastel de aproximadamente 9” por 13” (para elaborar pastelitos en lugar de un pastel, utilice moldes para muffins o ponquecitos con papel. La receta es para elaborar entre 25 y 30 pastelitos).
3. Combine todos los ingredientes en un recipiente hondo y remueva hasta que estén bien mezclados.
4. Vierta la mezcla en el molde (o en los moldes para muffins hasta cubrir dos cuartos del molde).
5. Hornee el pastel durante 60 o 70 minutos (los pastelitos entre 25 y 30 minutos), o hasta que al insertar un mondadientes en el pastel este salga completamente limpio
6. Deje enfriar. Espolvoree con azúcar y chocolate rallado antes de servir, si lo desea

podrían utilizar productos producidos en la localidad. Discute las ventajas para el medioambiente al escoger alimentos producidos en la localidad.

- Pídele a los estudiantes que piensen sobre las maneras de reducir la cantidad de empaque cuando se compran los ingredientes (por ejemplo, comprar al mayor, comprar frutas y vegetales sueltos o a granel, utilizar bolsas de tela).
- Discute los beneficios nutricionales de añadir nueces, frutas y vegetales al pastel.
- Haz que los estudiantes investiguen sobre el proceso de la refinación del azúcar y encuentra entre la caña de azúcar y la remolacha cuál es la mejor fuente de azúcar para el medioambiente. Ambos requieren grandes cantidades de energía, pero el producto proveniente de la caña de azúcar se puede utilizar como biocombustible, mientras que al extraer el azúcar de la remolacha se utilizan combustibles fósiles. Los niños también pueden investigar la molienda de la harina o



el proceso de transformación de los granos de cacao en chocolate.

- Discute la posibilidad de colocar el “mundo” en una lonchera o en la elaboración del muesli que es “el mundo en un plato”. Haz que los estudiantes reúnan las etiquetas de una variedad de alimentos y añádanlos al mapa para reforzar la conexión que tienen con el resto del mundo a través de la comida.
- Amplíe la clase con un viaje de campo al mercado o al mercado de alimentos comunitario de manera que los estudiantes puedan ver cómo se cultivan los vegetales, como las zanahorias y los calabacines o visiten otra instalación de procesamiento de alimentos para aprender sobre el procesamiento de otros ingredientes. Otro viaje de campo que se podría hacer es el de un tour al supermercado, en donde los estudiantes estudiarán el origen de distintos alimentos.
- Invita a agricultores o granjeros de la zona, para que hablen sobre sus productos y, en caso

de que sea otoño, pídeles que traigan algunas manzanas, para que así los niños puedan saborear los alimentos naturales recién cortados.

- Introduce la idea del autor Candace Savage sobre la evaluación de la selección de alimentos según el criterio, en inglés, de las cinco N: nutrición, ahora, cercanía, natural y desnudo. Formula las siguientes preguntas:

¿Es nutritivo?

¿Es fresco o es un alimento de temporada?

¿Proviene de las cercanías?

¿Es un alimento natural o minimamente procesado?

¿Es un alimento libre o minimamente empacado?

Entre los cultivos subsistentes (cultivos para alimentar a una familia) y los cultivos comerciales (cultivos para vender y traer dinero a la casa o a la empresa). Los estudiantes podrían investigar sobre la agricultura sostenible (en donde las prácticas se utilizan, para garantizar que la tierra seguirá produciendo para las futuras generaciones). Ellos podrían discutir sobre lo que ocurre cuando los agricultores son forzados a depender de las exportaciones de alimentos en lugar de cultivar alimentos que sean más rentable para su tierra y que podría de manera menos procesada alimentar a sus poblaciones.

Acerca de los ingredientes

Aceite vegetal: entre los tantos aceites vegetales comestibles y aceites de nueces, los que más se consumen en América del Norte son el aceite de canola y el aceite de soya. La Canola, un miembro de la familia de las mostazas, crece comúnmente en las praderas canadienses y al norte de los Estados Unidos. La soya, que originalmente proviene de Asia, crece actualmente en muchas partes del mundo, incluyendo Canadá y los Estados Unidos. Las semillas de estas plantas se muelen para obtener el aceite y el remanente se le hecha a los cochinos, al ganado y a los pollos como suplemento altamente proteico.

¿Sabías que...?

El aceite vegetal— inclusive el que se utiliza para cocinar— se puede convertir fácilmente en biodiesel, un combustible para motor diésel que es renovable, con una combustión más limpia que los combustibles fósiles.

Azúcar: El azúcar se puede obtener de la caña de azúcar o de la remolacha. La caña de azúcar, una planta gramínea muy alta con tallos muy grandes, crece comúnmente en el Caribe, América del Sur, América Central y Australia. La remolacha azucarera se parece a una chirivía o pastinaca sativa grande que crece en la zona templada de América del Norte.

¿Sabías que...? Cuando se extrae el azúcar del jugo de la planta de caña, queda un sirop negro de color

fuerte llamado melaza. Cuando se elabora el azúcar blanca, toda la melaza se extrae y se mantiene el azúcar moreno. Lo que hace que varíe la cantidad natural de este sirop. En la medida en que haya más melaza en el azúcar moreno, los cristales serán más pegajoso, el color más oscuro y el sabor más fuerte. Sin embargo, la presencia de melaza no cambia el contenido nutricional del azúcar

Huevos: Los huevos se producen casi en todas partes del mundo. Por lo tanto, existen una alta probabilidad de que los huevos que comes en tu casa provengan de una granja cercana a tu localidad. Los huevos que llevan la etiqueta "de corral" provienen de gallinas a las que se les permite moverse al aire fresco y no están confinadas a pequeños espacios; los huevos que tienen la etiqueta "orgánico" provienen de animales que no se alimentan con antibióticos ni con hormonas del crecimiento.

¿Sabías que...? La diferencia de los huevos de color marrón y los de color blanco es la raza de la gallina que los pone y no el valor nutricional de los mismos.

Harina: La harina, que se produce a partir de la molienda del trigo, es el alimento básico de millones de personas. En América del Norte, la producción de trigo se concentra en las regiones de las praderas. El grano del trigo consiste en una capa exterior (o salvado). Esta parte crece y se transforma en una nueva planta si el grano se planta (o germina) y la parte que suministra la energía de la nueva planta (o endosperma). La harina de trigo integral contiene todas las partes del grano y es más nutritiva que la harina blanca. La harina blanca es el trigo que ha sido procesado para poder removerle el salvado y el germen, quedando sólo la endosperma, la cual es principalmente almidón. En líneas generales, mientras más procesada o refinada es la comida, es menos nutritiva. Bicarbonato de soda y polvos para hornear. El bicarbonato de soda y el polvo para hornear son levaduras químicas. Ellos producen dióxido de carbono que burbujea a través del producto horneado para elevarlo y hacer que crezca. Estos se producen en Canadá, Estados Unidos y muchos otros países.

¿Sabías que...? Para producir dióxido de carbono, el bicarbonato de sodio debe entrar en contacto con un ingrediente líquido ácido (por ejemplo, jugo de limón, vinagre, crema agria, mantequilla o yogurt). El polvo para hornear contiene bicarbonato de soda y sal de ácido, por lo que requiere que se nutra para producir el dióxido de carbono.

Canela: La canela es la corteza seca de los árboles del género Cinnamomum. Los principales países productores de canela son Sri Lanka, Seychelles, Madagascar, Indonesia, China, Vietnam, e India.

¿Sabías que...? Los condimentos se elaboran con las cortezas y semillas de las plantas llamadas especias, mientras que aquellas que provienen de las hojas se llaman plantas medicinales.

Sal: La sal es un mineral que se agrega a las recetas

para destacar el sabor de otros ingredientes. La sal se produce cuando se evapora el agua de mar y obteniéndola de las minas de halita o rocas de sal que se forman gracias a la evaporación del agua de mar de millones de años. Más de los tres cuartos de la producción de sal que se usa a nivel mundial provienen de América del Norte.

Sabías que...? La sal de mesa parece tener un color blanco, pero realmente está compuesta de cubos transparentes. La sal reduce el punto de fusión del agua y generalmente se utiliza para derretir el hielo en las autopistas durante el invierno.

Zanahorias y calabacines: Las zanahorias y calabacines son vegetales que son muy sencillos de hacer crecer y se cultivan con gran frecuencia en los jardines familiares. Ambos se cultivan en Canadá y los Estados Unidos y en muchos otros países.

¿Sabías que...? Los vegetales que cuentan con el certificado de ser productos orgánicos se cultivan en granjas que se supervisan con frecuencia y aprobadas en la medida en la que cumplan con las prácticas que no reducen la tierra o contaminan los suelos, tales como evitar el uso de toxinas agrícolas (pesticidas, herbicidas, fungicidas, y fertilizantes químicos). La mayoría de los agricultores orgánicos mantiene un nivel mínimo del uso de combustible fósil y se centran en producir alimentos de alto valor nutricional.

Piña: La mayoría de las piñas que se comen en América del Norte proviene de Hawái o de América Central, aunque los cuatro principales productores de piñas a nivel mundial son Tailandia, Filipinas, Brasil y la India. Las piñas generalmente llevan una etiqueta que indican su lugar de origen. Con frecuencia, la piña se procesa y enlata, para así poder conservarse por más tiempo que la fruta fresca.

¿Sabías que...? La piña es originaria del sur de Brasil y de Paraguay. Sus cultivos se expandieron gracias a los indígenas por toda América del Sur y América Central y hacia el Caribe. En 1493, Colón llevó la fruta desde Guadalupe a España. Luego, los españoles la introdujeron en Filipinas y, probablemente, se transportaron luego a Hawái y Guam, a principios del siglo XVI. La razón de que la piña haya llegado tan lejos es debido a que se transportó en los viajes como una fuente de vitamina C para protegerse del escorbuto.

Nueces: la mayoría de las nueces que se compran para hornear en América del Norte provienen de California. Las nueces también se cultivan para exportar en China, Irán, Turquía y México.

Sabías que...? Evidencias arqueológicas que datan del siglo 7.000 antes de Cristo indican que las nueces son uno de los árboles más antiguos que los humanos han utilizando. Las nueces negras son originarias de América del Norte, mientras que las nueces inglesas; provienen probablemente de Persia (Irán) y fueron nombrados así debido a los barcos mercaderes

ingleses que transportaban las nueces para comerciar con alrededor del mundo.

Coco: El coco es la semilla del árbol de palma. El coco es originario de las islas del Pacífico de Melanesio y se ha distribuido ampliamente y llevado por el agua (la semilla de coco flota) y por los humanos, a todas las partes del trópico y subtropical. Los principales productores de coco son Indonesia, India, y Filipinas. La "carne" blanca por debajo de la capa dura se ralla y seca y vende como coco rallado ya sea con o sin dulce.

Sabías que...? El coco es la semilla más grande del mundo de la que se tenga conocimiento. Una vez que se cae del árbol de palma, le toma tres años echar raíces y brotar.

Pasa de esmirna: las pasas de esmirna son una gran variedad de uvas sin semilla provenientes de Turquía. Cuando se secan, estas pasas se comen y también se utilizan para hornear. Son muy similares a las pasas doradas que pueden sustituirse unas por las otras en las recetas. Las pasas doradas se producen de las uvas sin semilla Thompson que crecen en California. *Sabías que...?* El nombre de pasas sultana proviene de la palabra árabe "sultán," que significa Rey o príncipe.

Chocolate: La fuente del chocolate es el grano o semilla de cacao que crece en vainas de semillas que parecen un melón grande que están unidas al árbol de cacao. La costa Ivory es el mayor proveedor de cacao. *Sabías que...?* Muchos productores de cacao obtienen muy poco dinero por su producto y esto hace que se encuentren atrapados en una vida llena de pobreza y muchas veces no tienen otra opción y tienen que hacer que los niños trabajen. Los niños que trabajan cultivando el cacao muy pocas veces tienen la oportunidad de ir al colegio. Algunos consumidores compran el chocolate que cuenta con la etiqueta "comercio justo". Esto significa que los productores de chocolate reciben un precio justo por su producto, lo que permite pagarle a un trabajador adulto un salario en lugar de delegar las labores en los niños.

— por Mary Gale Smith

Jackie Kirk ha elaborado muchos pasteles "mundiales" con niños de diferentes países. Anteriormente fue profesora de primaria. Ahora realiza investigaciones asociadas, en el Centro McGill de Investigación y Enseñanza en Montreal, en donde trabaja particularmente en la enseñanza de profesores en lugares de emergencia y post conflicto. **Mary Gale Smith** enseña educación de la economía del hogar en la Facultad de Educación en la British Columbia University en Vancouver, Columbia Británica. El presente artículo fue escrito originalmente por

Jackie Kirk y fue ampliado y actualizado en el año 2005 por Mary Gale Smith.

Fátima Da Silva es Ingeniero Industrial graduada en la Universidad Nacional Abierta y Licenciada en Idiomas Modernos graduada en la Universidad Central de Venezuela. Colabora como traductora voluntaria en varias ONG y actualmente ofrece sus servicios de traducción y consultoría a través de su página Web: www.fcdsbtraducciones.com